RTL

YAMAHA

YST-SW010
YST-SW030

SUBWOOFER SYSTEM

Advanced Y·S·T

QD·Bass TECHNOLOGY

OWNER'S MANUAL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

使用说明书

Precautions: Read this before operating this unit

- To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
- Install this unit in a cool, dry, clean place - away from windows, heat sources, sources of excessive vibration, dust, moisture and cold. Avoid sources of humming (transformers, motors). To prevent fire or electrical shock, do not expose this unit to rain or water.
- Never open the cabinet. If any foreign objects drop into the set, contact your dealer.
- The voltage to be used must be the same as that specified on the rear panel. Using this unit with a higher voltage than specified is dangerous and may cause a fire and/or electric shock.
- To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this unit to rain or moisture.
- Do not use force on switches, controls, or connection wires. When moving the unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipments. Never pull the wires themselves.
- When not planning to use this unit for a long period (ie., vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
- To prevent lightning damage, disconnect the AC power plug when there is an electric storm.
- Since this unit has a built-in power amplifier, heat will radiate from the rear panel. Place the unit apart from the walls, allowing at least 20 cm of space above, behind and on both sides of the unit to prevent fire or damage. Furthermore, do not position with the rear panel facing down on the floor or other surfaces.
- Do not cover the rear panel of this unit with a newspaper, a tablecloth, a curtain, etc. in order not to obstruct heat radiation. If the temperature inside the unit rises, it may cause fire, damage to the unit and/or personal injury.
- Do not place the following objects on this unit:
  Glass, china, small metallic etc.
    If glass etc. falls by vibrations and breaks, it may cause bodily injury.
  A burning candle etc.
    If the candle falls by vibrations, it may cause fire and bodily injury.
  A vessel with water in it
    If the vessel falls by vibrations and water spills, it may cause damage to the speaker, and/or you may get an electric shock.

- **VOLTAGE SELECTOR**
  (For China, Korea, Asia and General models)
  The voltage selector switch on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage BEFORE plugging this unit into the AC main supply. Voltages are 110–120/220–240 V AC, 50/60 Hz.

- Do not place this unit where foreign objects such as water drips might fall. It might cause a fire, damage to this unit, and/or personal injury.
- Never put a hand or a foreign object into the YST port located on the right side of this unit. When moving this unit, do not hold the port as it might cause personal injury and/or damage to this unit.
- Never place a fragile object near the YST port of this unit. If the object falls or drops by the air pressure, it may cause damage to the unit and/or personal injury.
- Never open the cabinet. It might cause an electric shock since this unit uses a high voltage. It might also cause personal injury and/or damage to this unit.
- When using a humidifier, be sure to avoid condensation inside this unit by allowing enough spaces around this unit or avoiding excess humidification. Condensation might cause a fire, damage to this unit, and/or electric shock.
- Super-bass frequencies reproduced by this unit may cause a turntable to generate a howling sound. In such a case, move this unit away from the turntable.
- This unit may be damaged if certain sounds are continuously outputted at high volume level. For example, if 20 Hz-50 Hz sine waves from a test disc, bass sounds from electronic instruments, etc. are continuously outputted, or when the stylus of a turntable touches the surface of a disc, reduce the volume level to prevent this unit from being damaged.
- If you hear distorted noise (i.e., unnatural, intermittent “rapping” or “hammering” sounds) coming from this unit, reduce the volume level. Extremely loud playing of a movie soundtrack’s low frequency, bass-heavy sounds or similarly loud popular music passages can damage this subwoofer system.
- Vibration generated by super-bass frequencies may distort images on a TV. In such a case, move this unit away from the TV set.
- Do not attempt to clean this unit with chemical solvents as this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
- Be sure to read the “TROUBLESHOOTING” section regarding common operating errors before concluding that the unit is faulty.
- **Secure placement or installation is the owner’s responsibility. YAMAHA shall not be liable for any accident caused by improper placement or installation of the subwoofer.**

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

Table of contents

Introduction

Features

Advanced Y·S·T

Advanced YST

Advanced Yamaha Active Servo Technology is a unique system to let the speaker unit have a perfectly linear motion by the speaker and amplifier combination.

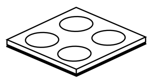
QD·Bass TECHNOLOGY

QD-Bass Technology

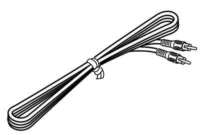
QD-Bass (Quatre Dispersion Bass) technology is a Yamaha unique technology to radiate the sound efficiently in four horizontal direction.

Supplied accessories

Please confirm that the following item is included in the package.



Non-skid pads

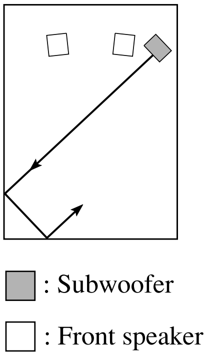


Subwoofer cable (5 m)

Positioning the subwoofer

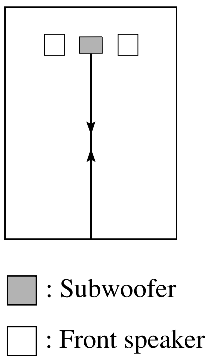
Although the placement of the subwoofer is not as critical as that of the other speakers, it is best to place the subwoofer outside either the right or left front speaker as shown in figure **A**.

A (Recommended)

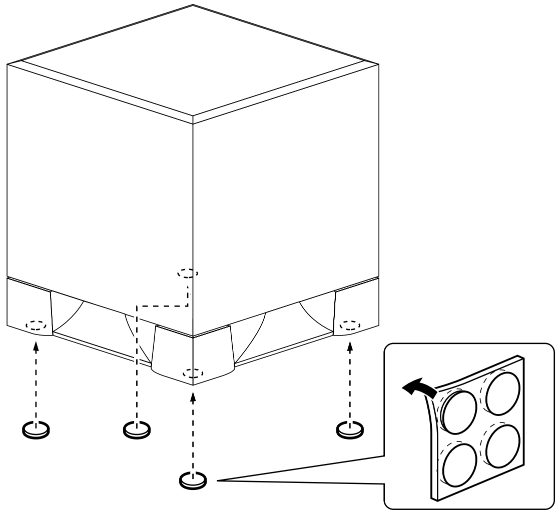


The placement shown in Figure **B** is also acceptable. However, in some cases, if you listen from the center of the room, the super-bass range from the subwoofer may sound weak. This is due to "standing waves" that can develop between parallel walls that effectively diminish or cancel the bass sound. In this event, face the subwoofer obliquely to the wall. It also may help to break up the parallel surface by placing bookshelves or other large objects along the wall.

B (Acceptable)



Non-skid pads: Place the included non-skid pads at the four corners of the bottom of the subwoofer to prevent the subwoofer from sliding due to vibration or minor impact.



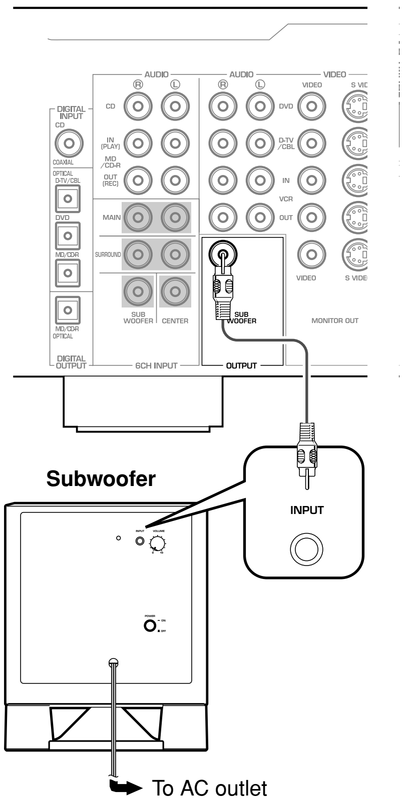
Connections

Caution: Plug the power cables for the subwoofer and other audio/video components into an AC outlet only after you complete all other connections.

Basic connection example

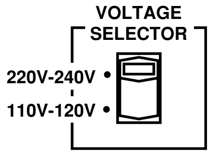
Connect a subwoofer cable to the output jack of your AV amplifier and to the INPUT jack of the subwoofer.

Amplifier (The rear panel of various amplifiers may differ in appearance.)



VOLTAGE SELECTOR switch (For China, Korea, Asia and General models)

This unit has a voltage selector switch on the rear panel.
If the preset setting of the switch is incorrect, set the switch to the proper voltage range (220 V–240 V or 110 V–120 V) of your area.
Consult your dealer if you are unsure of the correct setting.

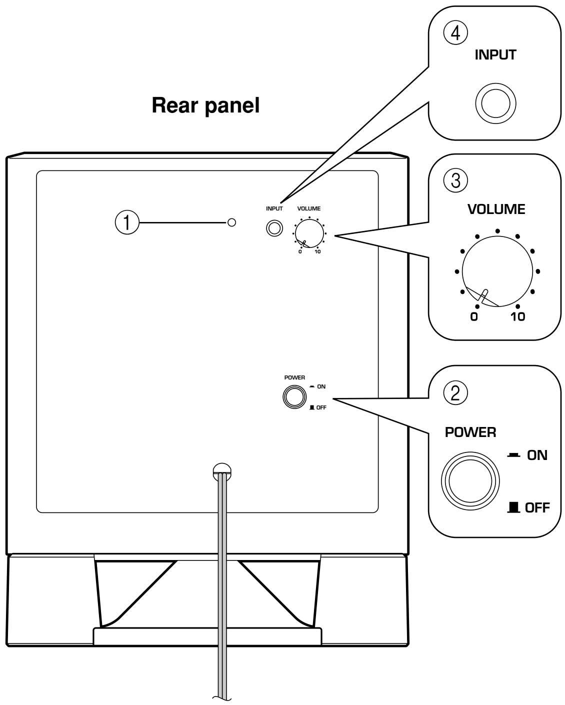


> **WARNING**
> **Do not plug the subwoofer to the AC outlet before setting the VOLTAGE SELECTOR.**

Connecting components and the subwoofer to AC power

After you complete a subwoofer connection, plug the amplifier, other audio/video component, and the subwoofer into an AC outlet of appropriate voltage.

Using the subwoofer



①**Power indicator**

Lights up GREEN when the **POWER** switch (②) is turned ON; turns off when the **POWER** switch is turned OFF.

②**POWER switch**

Press this switch to the ON position to turn on the power to the subwoofer. When the power of the subwoofer is on, the power indicator (①) on the rear panel lights up green. Press this switch again to set it to the OFF position to turn off the power of the subwoofer.

③**VOLUME control**

Adjusts the volume level. Turn the control clockwise to increase the volume, and counter-clockwise to decrease the volume.

④**INPUT terminal**

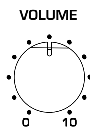
Input terminal for line level signals from the amplifier.

Pre-adjusting the subwoofer volume

Before you use the subwoofer, first adjust the volume balance between the subwoofer and the front speakers by following the procedure below.

1. Set the **VOLUME** control to minimum (0).
2. Turn on the power to all other components.
3. Press the **POWER** switch to the ON position.
   The power indicator on the rear panel lights up green.
4. Play a source that contains low-frequency sounds. Adjust the amplifier's volume control to the desired listening level.
5. Increase the volume gradually to adjust the volume balance between the subwoofer and the front speakers. To enjoy natural bass sound, keep the subwoofer volume at a level where it is barely distinguishable from other speakers.
6. Adjust the volume of the entire sound system using the amplifier's volume control.

Note: It is recommended that you set the VOLUME control about in the middle position when using the subwoofer in a multi channel home theater system.



Advanced Yamaha Active Servo Technology

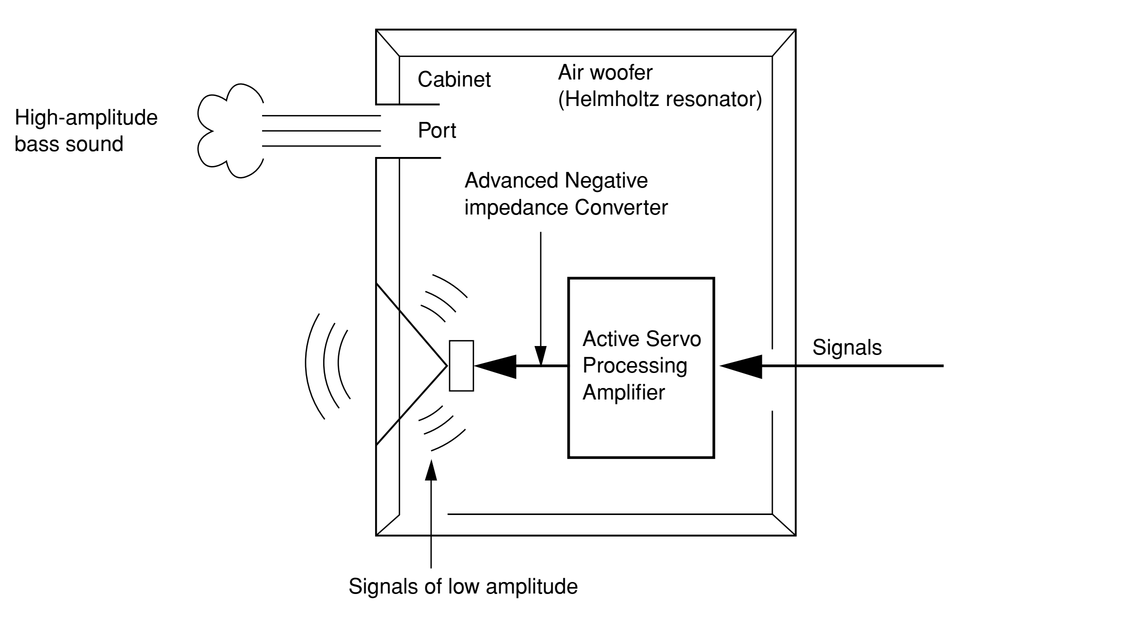
The theory behind Yamaha Active Servo Technology is based on two factors: the Helmholtz resonator and negative-impedance drive. Active Servo Processing speakers reproduce the bass frequencies through an “air woofer,” which is a port or opening in the speaker’s cabinet.
This opening is used instead of, and performs the functions of, a woofer in a conventionally designed speaker system.

Thus, signals of low amplitude within the cabinet can, according to Helmholtz resonance theory, be output from this opening as waves of great amplitude if the size of the opening and the volume of the cabinet are in proportion to satisfy a certain ratio. In order to accomplish this, moreover, the amplitudes within the cabinet must be both precise and of sufficient power because these amplitudes must overcome the “load” presented by the air in the cabinet.

This problem is resolved by a design in which the amplifier supplies special signals. If the electrical resistance of the voice coil could be reduced to zero, the movement of the speaker unit would become linear with respect to signal voltage. To accomplish this, the system utilizes a special negative-impedance output-drive amplifier that subtracts the output impedance of the amplifier.

By employing negative-impedance drive circuits, the amplifier is able to generate precise, low-amplitude, low frequency waves with superior damping characteristics.
These waves are then radiated from the cabinet opening as high-amplitude signals. The system can, therefore, by employing the negative-impedance output drive amplifier and a speaker cabinet featuring a Helmholtz resonator, reproduce an extremely wide range of frequencies with outstanding sound quality and low distortion.
The features described above combine to create the fundamental structure of conventional Yamaha Active Servo Technology.

Our new Active Servo Technology — Advanced Yamaha Active Servo Technology — adopts Advanced Negative Impedance Converter (ANIC) circuits, which allow the conventional negative impedance converter to dynamically vary to select an optimum value for speaker impedance variation. With these new ANIC circuits, Advanced Yamaha Active Servo Technology provides a more stable performance and improved sound pressure compared to conventional Yamaha Active Servo Technology, resulting in more natural and dynamic bass reproduction.



Troubleshooting

Refer to the chart below if the unit does not function properly. If the problem you are experiencing is not listed, or if the instructions fail to help you resolve the problem, disconnect the power cord and contact your authorized Yamaha dealer or service center.

Problem	Cause	Remedy
Power is not supplied even though the POWER switch is set to the ON position.	The power plug is not securely connected.	Turn the power switch OFF, then connect the power plug securely.
No sound.	The VOLUME control is set to 0.	Turn the VOLUME control to the right (clockwise).
	A subwoofer cable is not connected securely.	Connect a subwoofer cable securely.
Sound level is too low.	You are playing a sound source that includes inadequate bass frequencies.	Play a sound source that includes more bass frequencies.
	The sound level has been diminished by standing waves.	Reposition the subwoofer, or break up the parallel wall surface by placing bookshelves or other large objects along the wall.

Specifications

YST-SW010

Type ..... Advanced Yamaha Active Servo Technology

Driver .... 16 cm (6.5") cone woofer
Magnetically shielded type

Output Power .... 50 W

Dynamic Power .... 100 W, 5 Ω

Input Impedance .... 12 kΩ

Frequency Response .... 30 Hz – 200 Hz

Input Sensitivity .... 50 mV (50 Hz, 50 W/5 Ω)

Power Supply
[U.S.A. and Canada models] .... AC 120 V, 60 Hz
[Australia model] .... AC 240 V, 50 Hz
[China model] .... AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz
[Korea model] .... AC 110/220 V, 60 Hz
[U.K. and Europe models] .... AC 230 V, 50 Hz
[Asia model] .... AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz
[General model] .. AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz

Power Consumption .... 45 W

Dimensions (W x H x D)
.... 280 mm x 325 mm x 293 mm

Weight .... 8.5 kg

YST-SW030

Type .... Advanced Yamaha Active Servo Technology

Driver .... 20 cm (8") cone woofer
Magnetically shielded type

Output Power .... 75 W

Dynamic Power .... 130 W, 5 Ω

Input Impedance .... 12 kΩ

Frequency Response .... 28 Hz – 200 Hz

Input Sensitivity .... 70 mV (50 Hz, 75 W/5 Ω)

Power Supply
[U.S.A. and Canada models] .... AC 120 V, 60 Hz
[Australia model] .... AC 240 V, 50 Hz
[China model] ..... AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz
[Korea model] .... AC 110/220 V, 60 Hz
[U.K. and Europe models] .... AC 230 V, 50 Hz
[Asia model] .... AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz
[General model] .. AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz

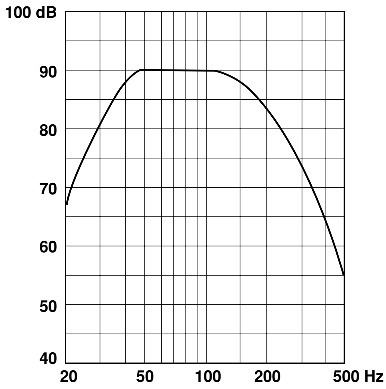
Power Consumption .... 70 W

Dimensions (W x H x D)
.... 290 mm x 360 mm x 311 mm

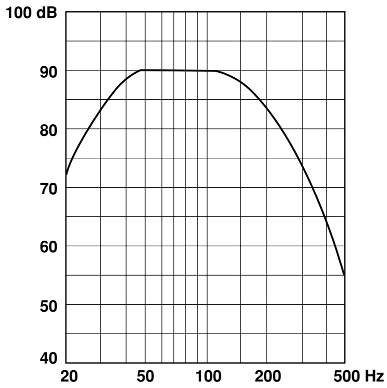
Weight .... 10 kg

Frequency characteristics

<YST-SW010>



<YST-SW030>



Specifications are subject to change without notice.

Precauciones: Lea las indicaciones siguientes antes de utilizar este aparato

- Lea cuidadosamente este manual para obtener el mejor rendimiento posible. Manténgalo en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.
- Instale esta unidad en un lugar fresco, seco y limpio, alejado de las ventanas, aparatos que produzcan calor, lugares con muchas vibraciones, polvo, humedad y frío. Evite aparatos que causen ruidos de zumbido (transformadores y motores). Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponga la unidad a la lluvia o al agua.
- No abra nunca el mueble. Si se introduce algún objeto extraño en el equipo, contacte con su distribuidor.
- El voltaje a utilizar debe de ser el mismo que el especificado en el panel trasero. La utilización de esta unidad con un voltaje superior al especificado puede causar un incendio y/o un a descarga eléctrica.
- Para reducir el riesgo de fuego o de descarga eléctrica, no exponga el equipo a la lluvia o a la humedad.
- No fuerce excesivamente los conmutadores, controles o cables de conexión. Cuando traslade el equipo, primero desconecte el conector de alimentación y los cables conectados a otros equipos. Nunca tire de los cables.
- Cuando no se va a usar el aparato por un largo tiempo (ej. vacaciones, etc.) desconecte el enchufe de alimentación de CA del tomacorriente.
- Para evitar daños debidos a relámpagos, desenchufe el cable de la alimentación de CA durante tormentas eléctricas.
- Este sistema irradia calor por el panel trasero debido a que tiene un amplificador de potencia incorporado. Coloque la unidad separada de las paredes, dejando unos 20 cm de espacio sobre, detrás y a ambos lados de la unidad para evitar un incendio o cualquier otro tipo de daño. Tampoco, se debe colocar con el panel trasero contra el piso o apoyado sobre otras superficies.
- No cubra el panel trasero de la unidad con papel de periódico, un mantel, una cortina, etc. para no obstruir la radiación de calor. Si aumenta la temperatura en el interior de la unidad, podrían originarse un incendio, daños a la unidad y/o lesiones personales.
- No coloque los siguientes objetos sobre esta unidad:
  Vidrio, porcelanana, pequeños trozos de metal etc.
    Si el vidrio, etc. se cae debido a las vibraciones y se romple, podría causar lesiones personales.
  Un candelabro encendido, etc.
    Si el candelabro cae debido a las vibraciones, podría provocar un incendio y lesiones personales.
  Un jarrón con agua en su interior
    Si el jarrón cae debido a las vibraciones y el agua se derrama, podría causar daños en el altavoz, y/o una descarga eléctrica.

- **VOLTAGE SELECTOR**
  (Para modelos en China, Corea, Asia y modelos generales)
  El interruptor de selección de tensión situado en el panel trasero de esta unidad debe ajustarse a la tensión principal de su emplazamiento ANTES de enchufar esta unidad a la corriente eléctrica.
  La selección de voltajes es para CA de 110-120/220-240 V, 50/60 Hz.

- No coloque esta unidad donde puedan caer objetos extraños, como agua derramada. Podría provocar un incendio, daños a esta unidad y/o daños personales.
- Nunca ponga las manos o un objeto extraño en el puerto YST, situado a la derecha de esta unidad. Al mover esta unidad, no sujete el puerto, ya que podría provocar lesiones personales y/o daños a esta unidad.
- Nunca coloque un objeto frágil cerca del puerto YST de esta unidad. Si el objeto cae o se vuelca debido a la presión del aire, podría provocar lesiones en la unidad y/o lesiones personales.
- No abrá nunca la carcasa. Podría provocar una descarga eléctrica, ya que esta unidad necesita una tensión alta. También podría provocar lesiones personales y/o daños a esta unidad.
- Cuando utilice un humidificador, asegúrese de evitar la condensación dentro esta unidad dejando suficiente espacio alrededor de esta unidad o evitando el exceso de humidificación. La condensación podría causar un incendio, daños a esta unidad, y/o descarga eléctrica.
- Las frecuencias de ultragraves generadas por esta unidad pueden hacer que el tocadiscos emita un sonido de aullidos. En este caso, alejar la unidad del tocadiscos.
- La unidad podría ser dañada, si se escucharan continuamente ciertos sonidos en el nivel máximo de volumen. Por ejemplo, si se escuchan ondas sinusoidales de 20 Hz-50 Hz con el disco de prueba, sonidos graves de instrumentos electrónicos, etc.; o cuando la aguja del tocadiscos toque la superficie de un disco, reduzca el nivel de volumen para evitar que se dañe el equipo.
- Si oye sonidos distorsionados (como sonidos no naturales, intermitentes o de percusión) del equipo, reduzca el nivel de volumen. Las bandas sonoras extremadamente altas de películas, sonidos bajos intensos o pasajes de música popular a muy alto volumen pueden dañar el sistema de altavoces.
- La vibración generada por frecuencias ultragraves podría distorsionar las imágenes de una TV. En este caso, alejar el sistema del televisor.
- No intente limpiar esta unidad con disolventes químicos, ya que podrían dañar el acabado. Utilice para la limpieza un paño limpio y seco.
- No deje de leer la seeción “Solucionar problemas”, donde se dan consejos sobre los errores de utilización antes de llegar a la conclusión de que la unidad está averiada.
- **La ubicación y la instalación segura son responsabilidad del usuario. YAMAHA no se responsabiliza de los accidentes que puedan producirse a causa de una ubicación o una instalación inapropiada del subwoofer.**

ATENCIÓN
PARA REDUCIR EL RIESGO DE FUEGO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA LA UNIDAD A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.

Tabla de contenido

Introducción

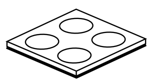
Funciones

Advanced YST
La tecnología avanzada Active Servo de Yamaha es un sistema único que permite a la unidad del altavoz tener un movimiento perfectamente lineal gracias a la combinación de altavoz y amplificador.

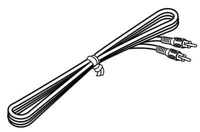
QD-Bass Technology
La tecnología de bajos QD-Bass (Quatre Dispersion Bass) es una tecnología única de Yamaha que permite radiar el sonido de forma eficiente en las cuatro direcciones horizontales.

Accesorios incluidos

Asegúrese de que el siguiente elemento esté incluido en el paquete.



Tacos antideslizantes

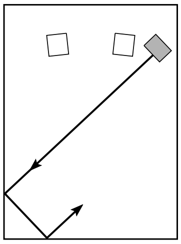


Cable del Subwoofer (5 m)

Situar el subwoofer

Aunque la ubicación del subwoofer no es tan crítica como la del resto de los altavoces, es preferible situarlo fuera de los altavoces frontales derecho e izquierdo, tal como se muestra en la figura **A**.

A (Aconsejada)

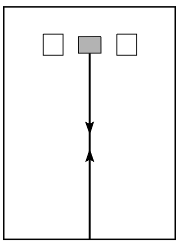


: Subwoofer

: Altavoz frontal

La ubicación mostrada en la figura **B** también es aceptable. No obstante, en algunos casos, si escucha desde el centro de la sala, la gama de superbajos del subwoofer puede sonar de forma debilitada. Esto se debe a las "standing waves" que pueden desarrollarse entre las paredes paralelas que disminuyen mucho o incluso cancelan el sonido de bajos. En ese caso, coloque el subwoofer de forma oblicua hacia la pared. Colocar estanterías para libros u otros objetos grandes en la pared, también puede ayudar a dividir la superficie paralela.

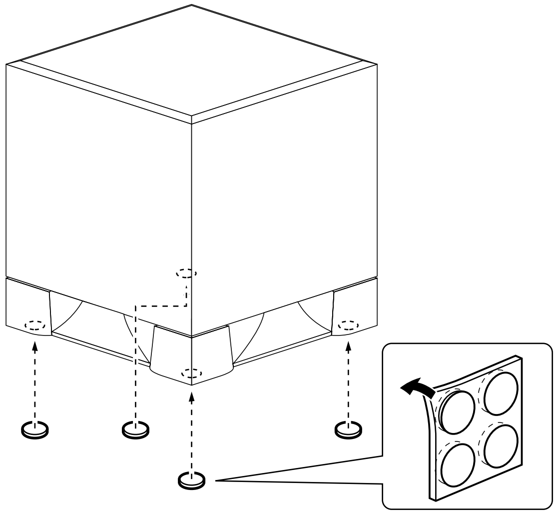
B (Aceptable)



: Subwoofer

: Altavoz frontal

Tacos antideslizantes: Adjunte los tacos antideslizantes incluidos en las cuatro esquinas de la parte inferior del subwoofer para evitar que se deslice a causa de vibraciones o de impactos.



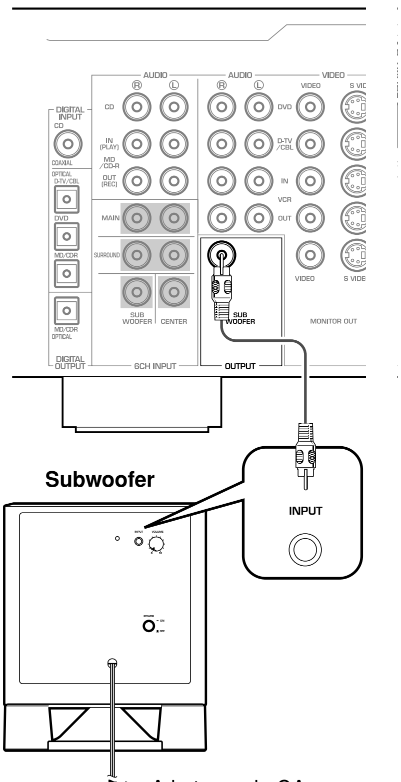
Conexiones

Precaución: Conecte los cables de alimentación del subwoofer y de otros componentes de audio/vídeo a una toma de CA sólo después de completar todas las otras conexiones.

Ejemplo básico de conexión

Conecte un cable de subwoofer al jack de salida del amplificador AV y al jack INPUT del subwoofer.

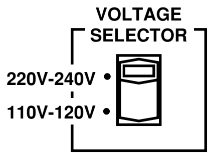
Amplificador (La apariencia del panel posterior de algunos amplificadores puede ser distinta a la indicada.)



A la toma de CA

Selector de voltaje (VOLTAGE SELECTOR) (Para modelos en China, Corea, Asia y modelos generales)

Esta unidad cuenta con un selector de voltaje en el panel posterior.
Si el ajuste prefijado del interruptor es incorrecto, adjuste el interruptor a la gama de voltaje correcta (220 V–240 V o 110 V–120 V) de su región.
Consulte con su distribuldor si no está seguro del adjuste correcto.



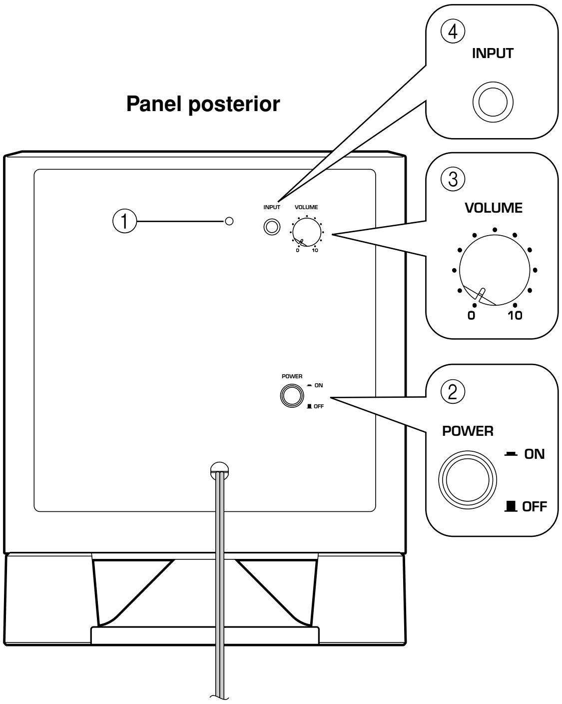
ADVERTENCIA
No conecte el subwoofer a la salida de CA sin antes ajustar el SELECTOR DE VOLTAJE.

Conectar componentes y el subwoofer a CA

Después de finalizar la conexión de un subwoofer, conecte el amplificador, otros componentes de audio/vídeo y el subwoofer a una toma de CA con el voltaje apropiado. Asegúrese de que el control VOLUME del subwoofer esté ajustado a 0 antes de proceder con el ajuste del balance del altavoz, como se describe en la página 4.

Español

Utilizar el subwoofer



①**Indicador Power**

Se ilumina en VERDE cuando el conmutador **POWER** (②) está activado ON; se desactiva cuando el conmutador **POWER** está desactivado OFF.

②**Conmutador POWER**

Coloque este conmutador en la posición ON para activar el subwoofer. Cuando el subwoofer está activado, el indicador power (①) del panel posterior se ilumina en verde. Vuelva a colocar este conmutador en la posición OFF para desactivar el subwoofer.

③**Control VOLUME**

Ajusta el nivel de volumen. Gire el control en sentido horario para aumentar el volumen y en sentido antihorario para reducirlo.

④**Terminal INPUT**

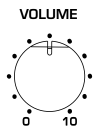
Terminal de entrada para las señales de nivel de línea del amplificador.

Pre-ajustar el volumen del subwoofer

Antes de utilizar el subwoofer, primero ajuste el balance de volumen entre el subwoofer y los altavoces frontales siguiendo el procedimiento a continuación.

1. Ajuste el control **VOLUME** al mínimo (0).
2. Active el resto de componentes.
3. Coloque el conmutador **POWER** en la posición ON.
   El indicador power del panel posterior se ilumina en verde.
4. Reproduzca una fuente que contenga sonidos de baja frecuencia. Ajuste el control de volumen del amplificador al nivel de audición deseado.
5. Aumente el volumen gradualmente para ajustar el balance de volumen entre el subwoofer y los altavoces frontales. Para disfrutar de un sonido de bajo natural, ajuste el nivel del subwoofer en un punto en que a penas sea distinguible de otros altavoces.
6. Ajuste el volumen de todo el sistema de sonido utilizando el control de volumen del amplificador.

Nota: Es aconsejable ajustar el control VOLUME aproximadamente a su posición central si utiliza un sistema home theater multicanal.



Advanced Yamaha Active Servo Technology

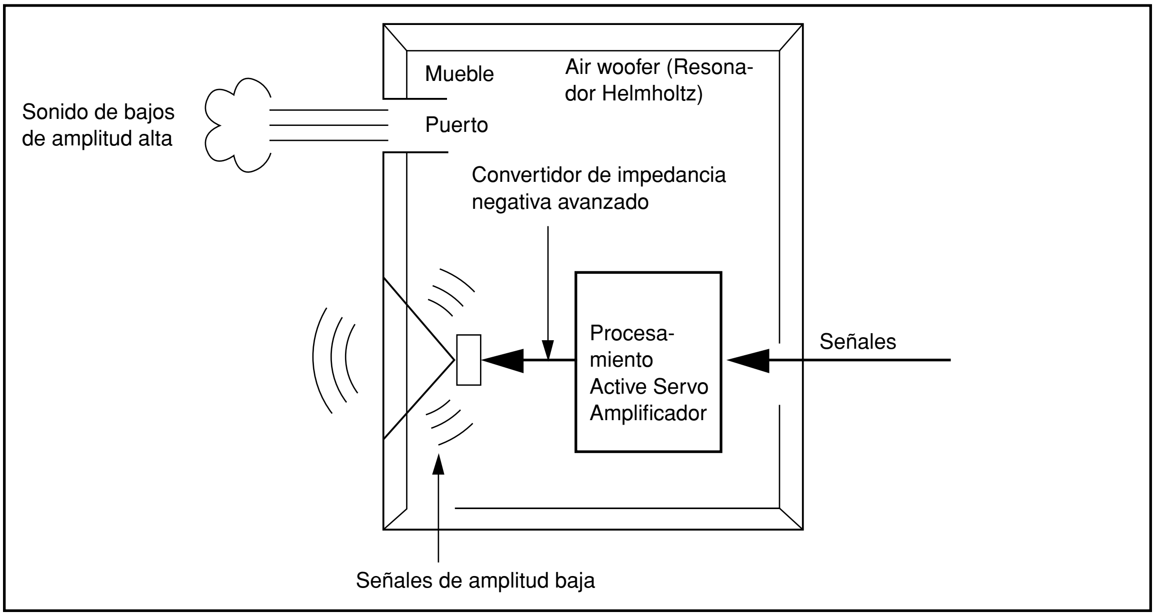
La teoría de la tecnología avanzada Active Servo de Yamaha se basa en dos factores: el resonador Helmholtz y la conducción de impedancia negativa. Los altavoces de procesamiento Active Servo reproducen las frecuencias de bajos a través de un "air woofer", que es un puerto o abertura en el mueble del altavoz.
Esta abertura se utiliza en lugar de un woofer de un sistema de altavoces diseñado de forma convencional y realiza sus funciones.

Por ello, las señales de baja amplitud dentro del mueble pueden, según la teoría de resonancia Helmholtz, emitirse desde esta abertura como ondas de gran amplitud si el tamaño de la abertura y el volumen del mueble son proporcionales para satisfacer un intervalo en concreto. Para cumplir este factor, además, las amplitudes dentro del mueble deben ser precisas y tener la potencia suficiente, ya que estas amplitudes deben superar la "carga" presentada por el aire del mueble.

Este problema se resuelve con un diseño en el que el amplificador suministre señales especiales. Si la resistencia eléctrica de la bobina vocal pudiera reducirse a cero, el movimiento de la unidad del altavoz pasaría a ser lineal con respecto al voltaje de la señal. Para cumplir este factor, el sistema utiliza un amplificador especial con conducción de salida de la impedancia negativa que sustrae la impedancia de salida del amplificador.

Utilizando circuitos de conducción de impedancia negativa, el amplificador puede generar ondas precisas, de baja amplitud y de baja frecuencia con características de amortiguación superiores.
Entonces, estas ondas se desprenden de la abertura del mueble como señales de amplitud alta. Por lo tanto, utilizando el amplificador con conducción de salida de la impedancia negativa y un mueble de altavoz que incorpore un resonador Helmholtz, el sistema puede reproducir una amplia gama de frecuencias con calidad de sonido excelente y baja distorsión.
Las funciones descritas anteriormente se combinan para crear la estructura fundamental de la tecnología convencional Active Servo de Yamaha.

Nuestra nueva tecnología Active Servo — Advanced Yamaha Active Servo— adopta circuitos de convertidores de impedancia negativa avanzados (ANIC), que permiten al convertidor de impedancia negativa convencional variar de forma dinámica para seleccionar un valor óptimo para la variación de la impedancia del altavoz. Con estos nuevos circuitos ANIC, la tecnología avanzada Active Servo de Yamaha proporciona una interpretación más estable y una mejor presión de sonido comparado con la tecnología Active Servo convencional de Yamaha, proporcionando una reproducción de bajos más natural y dinámica.



Solucionar problemas

Consulte la tabla a continuación si la unidad no funciona correctamente. Si el problema que ocurre no aparece en la lista o si las instrucciones no sirven para resolver el problema, desconecte el cable de alimentación y contacte con un distribuidor autorizado o con un centro de servicio Yamaha.

Problema	Causa	Solución
No se suministra alimentación aunque el conmutador POWER está en la posición ON.	El conector de la alimentación no está conectado con firmeza.	Coloque el conmutador power a la posición OFF, y a continuación conecte el conector de la alimentación con firmeza.
No hay sonido.	El control VOLUME está ajustado a 0.	Gire el control VOLUME hacia la derecha (sentido horario).
	Un cable del subwoofer no está conectado de forma segura.	Conecte un cable del subwoofer de forma segura.
El nivel de sonido es muy bajo.	Está reproduciendo una fuente de sonido que incluye frecuencias de bajos inadecuadas.	Reproduzca una fuente de sonido que incluya más frecuencias de bajos.
	El nivel de sonido ha sido reducido por las ondas flotantes.	Vuelva a situar el subwoofer o divida la superficie paralela de la pared, colocando estanterías para libros u otros objetos grandes en la pared.

Especificaciones

YST-SW010

Tipo...... Tecnología avanzada Active Servo de Yamaha

Controlador.......... Cono de woofer de 16cm
Tipo blindado magnéticamente

Potencia de salida...50 W

Potencia dinámica............................... 100 W, 5 Ω

Impedancia de entrada....................................12 kΩ

Respuesta de frecuencia............. 30 Hz – 200 Hz

Sensibilidad de entrada....50mV (50Hz, 50W/5Ω)

Alimentación
[Modelos para los EE.UU. y Canadá].. CA 120V, 60Hz
[Modelo para Australia]........................ CA 240V, 50Hz
[Modelo para China]... CA 110~120/220~240V, 50/60Hz
[Modelo para Corea]..................... CA 110/220V, 60Hz
[Modelos para Europa y el Reino Unido]... CA 230V, 50Hz
[Modelo para Asia]... CA 110~120/220~240V, 50/60Hz
[Modelo general]...... CA 110~120/220~240V, 50/60Hz

Consumo eléctrico...45W

Dimensiones (Anchura x Altura x Profundidad)
...............................280 mm x 325 mm x 293 mm

Peso... 8,5 kg

YST-SW030

Tipo...... Tecnología avanzada Active Servo de Yamaha

Controlador.......... Cono de woofer de 20cm
Tipo blindado magnéticamente

Potencia de salida.. 75 W

Potencia dinámica............................... 130 W, 5 Ω

Impedancia de entrada................................... 12 kΩ

Respuesta de frecuencia............. 28 Hz – 200 Hz

Sensibilidad de entrada... 70mV (50Hz, 75W/5Ω)

Alimentación
[Modelos para los EE.UU. y Canadá]...CA 120V, 60Hz
[Modelo para Australia]........................CA 240V, 50Hz
[Modelo para China].. CA 110~120/220~240V, 50/60Hz
[Modelo para Corea].....................CA 110/220V, 60Hz
[Modelos para Europa y el Reino Unido]....CA 230V, 50Hz
[Modelo para Asia].. CA 110~120/220~240V, 50/60Hz
[Modelo general]..... CA 110~120/220~240V, 50/60Hz

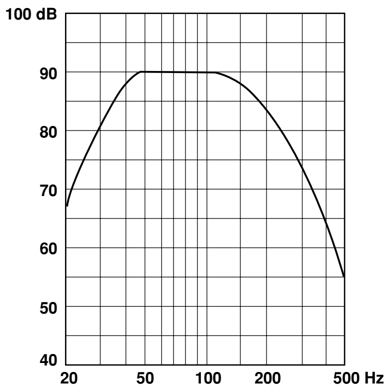
Consumo eléctrico.. 70W

Dimensiones (Anchura x Altura x Profundidad)
.... 290 mm x 360 mm x 311 mm

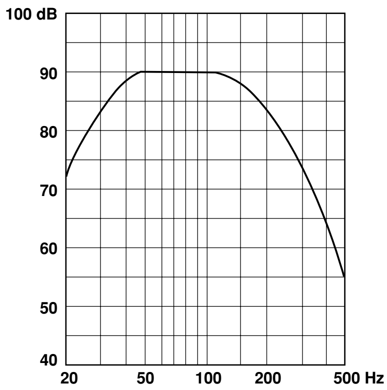
Peso.. 10 kg

Características de frecuencia

<YST-SW010>



<YST-SW030>



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

注意事项：在操作本机之前请阅读此部分

- 为了确保获得最佳性能，请仔细阅读本使用说明书，并妥善保管，以备将来参考。
- 请在凉爽、干燥、清洁的地方安装本装置。应远离窗口、热源，避免在振动过大、灰尘过多、湿气过重和温度过低的地方使用，以及应远离嗡声声源（变压器及马达）。为了避免火灾或电击的危险，请勿将本装置暴露于雨水或湿气中。
- 切勿打开箱体，如果有异物落入本装置内，请与经销商联系。
- 使用的电压必须与后面板上标明的电压一致。使用的电压高於指定电压时，很危险，可能引起火灾和／或电击。
- 为了减少火灾或电击的危险，切勿将本装置暴露於雨水或湿气中。
- 请勿在开关、控制器或连接线上强行施力。移动本装置时，应首先拔掉电源插头及连接其他设备的接线，请勿拉拽接线。
- 如果长期不使用本装置（如度假等），请从墙壁插座中拔出交流电源插头。
- 为防止雷电造成损坏，遇到闪电时请拔出交流电源插头。
- 因为本装置带有内置功率放大器，会通过后面板散热。应将本装置远离墙壁放置。本装置的上方必须留有至少 20cm 的空间，背面和侧面保持充分的空隙以避免火灾或损坏。
  另外，不得将后面板朝向地板或其他表面放置。
- 请勿将报纸、桌布、窗帘等覆盖在本装置的后面板上，不致于阻碍热量散发。如果装置内的温度升高，将会导致火灾，破坏装置和／或使人体受到伤害。
- 请勿将以下物品放置在本装置上：
  玻璃、陶瓷、小金属片等。
  如果玻璃等因振动而倒下和打碎，有可能使人体受到伤害。
  燃烧的腊烛等。
  如果腊烛因振动而倒下，有可能引起火灾和使人体受到伤害。
  装有水的容器。
  如果容器因振动而倒下或水溢出来，有可能使装置受到损坏，并引起触电。

- **VOLTAGE SELECTOR（电压选择器）**
  （仅适用于中国、韩国、亚州及一般机型号）
  电压选择器位於本装置的後面板，把本装置插人交流主电源前，必须把电压设定於适合当地的主电压。电压为 110-120/220-240V AC，50/60 Hz。

- 请勿将本装置放置在有异物例如水滴落下的地方，否则可能导致火灾，破坏装置和／或使人体受到伤害。
- 切勿将手或异物放进本装置前面的 YST 开门中。当移动本装置时，不可手抓风门，否则可能使人体受到伤害和／或破坏装置。
- 切勿将易碎物体放在 YST 开门附近，如果物体因气压而倒下或掉落，可能使装置受到破坏和／或使人体受到伤害。
- 切勿打开箱体，因为本装置使用了高电压，有可能造成电击，并使人体受到伤害和／或破坏装置。
- 使用加湿器时，要在本机附近留有足够的空间或不要使湿度过大，以免机器内部结露。结露会造成火灾，损坏本机和／或电击。
- 本装置复制的超低音频率可能使唱盘产生啸声，在这种情况下，请将本装置远离唱盘放置。
- 如果某一声音以高音量持续输出，可能会损坏本装置，例如，如果试碟产生 20Hz 至 50Hz 正弦波，电子设备持续输出低音或可转动唱针接触到唱片表面时，请降低音量，以防止本装置损坏。
- 如果听到本装置发出失真的噪音（如不自然、间断的敲击或击打声），请降低音量水平。电影声轨的低频、超低音或类似的流行音乐播放音量过大时，可能会损坏此超低音系统。
- 超低音频率产生的振动可能令电视机图像失真。在此情况，请将本机搬离电视机。
- 请勿使用化学溶剂清洁本装置，否则有可能损坏抛光面。请用清洁的干布擦拭。
- 遇到故障时，请阅读有关常见操作故障的“常见问题”一节。
- **用户应自行负责安放或安装。若超低音音箱因安放或安装不当而造成事故，雅马哈公司概不负责。**

警告

为减少火灾或电击的危险，严禁将设备暴露于雨中或潮湿的环境里。

目录

介绍

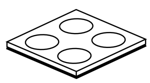
特性

增强型主动伺服技术
雅马哈增强型主动伺服技术是一项独特的技术，结合音箱与功率放大器的动作，使音箱单体具有完美的线性运动。

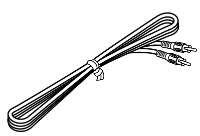
QD-Bass （四等分传播低音）技术
QD-Bass （四等分传播低音）技术是雅马哈特有的技术，可以有效地在四个水平方向上传播声音。

随机提供的附件

请确认包装盒内有以下物品：



防滑垫

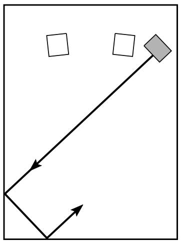


重低音连线 (5 m)

重低音扬声器的定位

虽然重低音扬声器的摆放要求不像其他扬声器那麼严格，但是放置的最佳位置应该是如图 A 所示的左右前置扬声器的外侧。

A （推荐摆放位置）

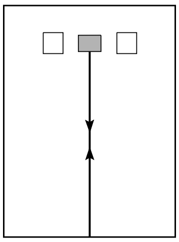


：重低音扬声器

：前置扬声器

图 B 中的定位也是可行的。但是，在某些情况下，如果您从房间中央的位置聆听，重低音扬声器的重低音声场会比较弱，这是因为在平行的墙壁之间形成 「驻波」，会削弱或消除低音效果。在此情况下，将扬声器斜对墙放置，还可以通过在墙边放置书架或大的物体，有助于打破平行的平面。

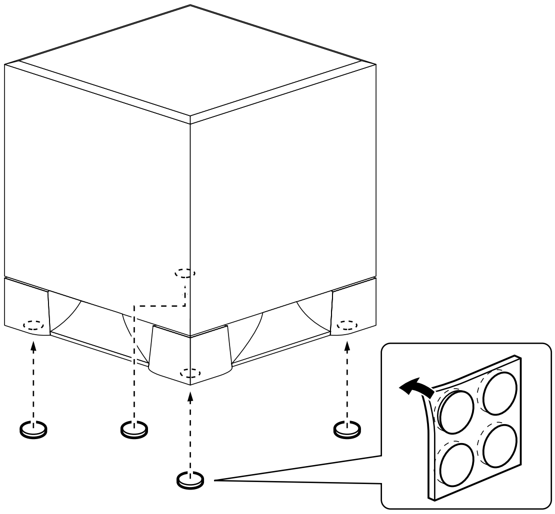
B （可选摆放位置）



：重低音扬声器

：前置扬声器

防滑垫： 将随机提供的防滑垫安装在重低音扬声器的底部的四个角上，防止由于震动或小的冲击造成的重低音扬声器的滑动。



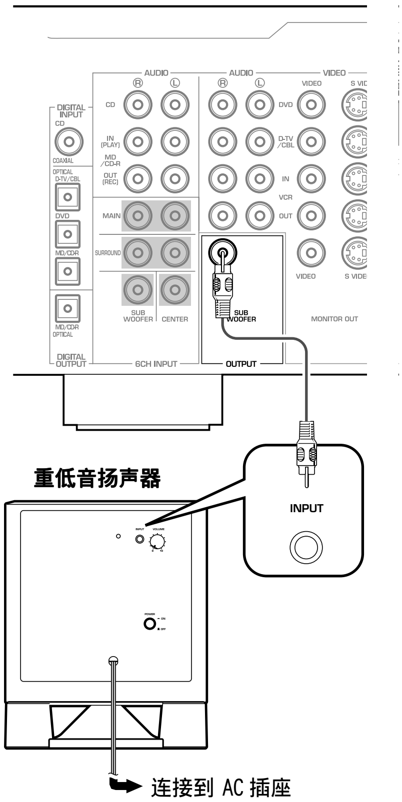
连接

注意：只有在完成其他所有连接后，才能将重低音扬声器和其他音频 / 视频设备的电源线插入 AC 插座中。

基本连接示例

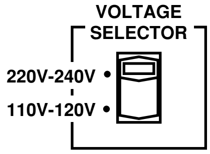
将重低音扬声器连线连接到 AV 功率放大器的输出接口和重低音扬声器的 INPUT 接口。

放大器（放大器后面板的外观会因放大器的不同而不同。）



VOLTAGE SELECTOR（电压选择器）开关（仅适用于中国、韩国、亚州及一般机型号）

本机在背面板上设有电压选择开关。
如果现在的开关设定错误、将开关设定全本地的合适电压 （220V-240V 或 110V-120V）范围内。
如您对正确设定不确设定时、清与经销商联系。



警告
在设置 VOLTAGE SELECTOR 之前不要将重低音扬声器连接到 AC 插座。

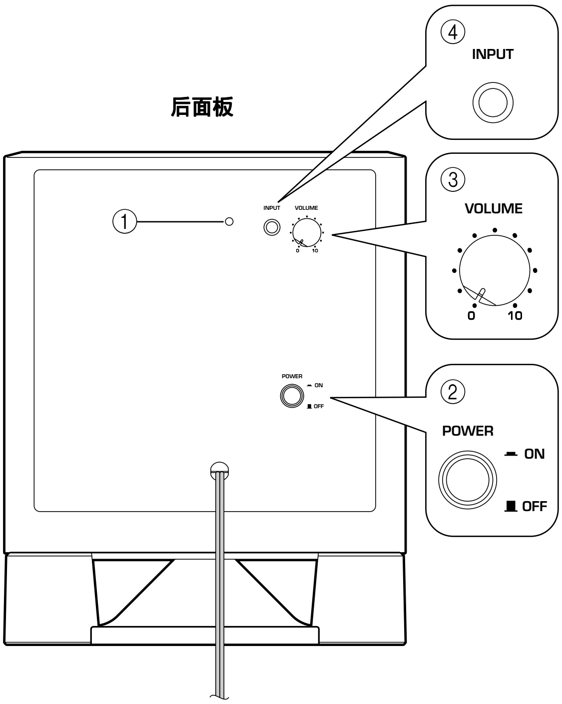
将视听设备和重低音扬声器连接到 AC 电源

连接了重低音扬声器后，将放大器，其他音频 / 视频设备和重低音扬声器连接到具有相应电压的 AC 插座上。在按照第四页上的说明调整扬声器的平衡之前，确认重低音扬声器的 VOLUME 控制已设置为 0。

中文

使用重低音扬声器

后面板



① **电源指示器**

POWER （电源）开关 ② 打开时，绿灯亮起；
POWER （电源）开关关闭时，灯熄灭。

② **POWER 电源开关**

将开关转至 ON，接通重低音扬声器的电源。重低音扬声器电源接通时，在后面板的电源指示器 ① 灯亮起为绿色。再次按下此开关时，切换为 OFF，重低音扬声器的电源关闭。

③ **VOLUME 音量控制**

调整音量高低。顺时针转动音量控制旋钮，加大音量；逆时针转动音量控制旋钮，降低音量。

④ **INPUT 输入终端**

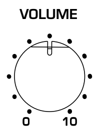
来自放大器的电平位准信号的输入终端。

预调节重低音扬声器音量

在使用重低音扬声器前，首先按照以下步骤调节重低音扬声器和前置扬声器之间的音量平衡。

1. 将 VOLUME 音量控制设置为最小 （0）。
2. 打开其他所有视听设备的电源。
3. 将 POWER 转至 ON，后面板的电源指示器灯亮为绿色。
4. 播放包含低频声效的源材料。调整放大器的音量控制直到最理想的聆听水平。
5. 逐渐调高音量，用以调整重低音扬声器和前置扬声器的平衡度。要欣赏自然的低音时，将重低音扬声器的音量控制在一定水平，使其不会被从其他扬声器的声音中识别出来。
6. 使用放大器的音量控制器调节整个声音系统的音量。

注意：使用多声道家庭影院系统时，建议您将 VOLUME 控制键设置在中间位置。



高级的 Yamaha 主动伺服技术

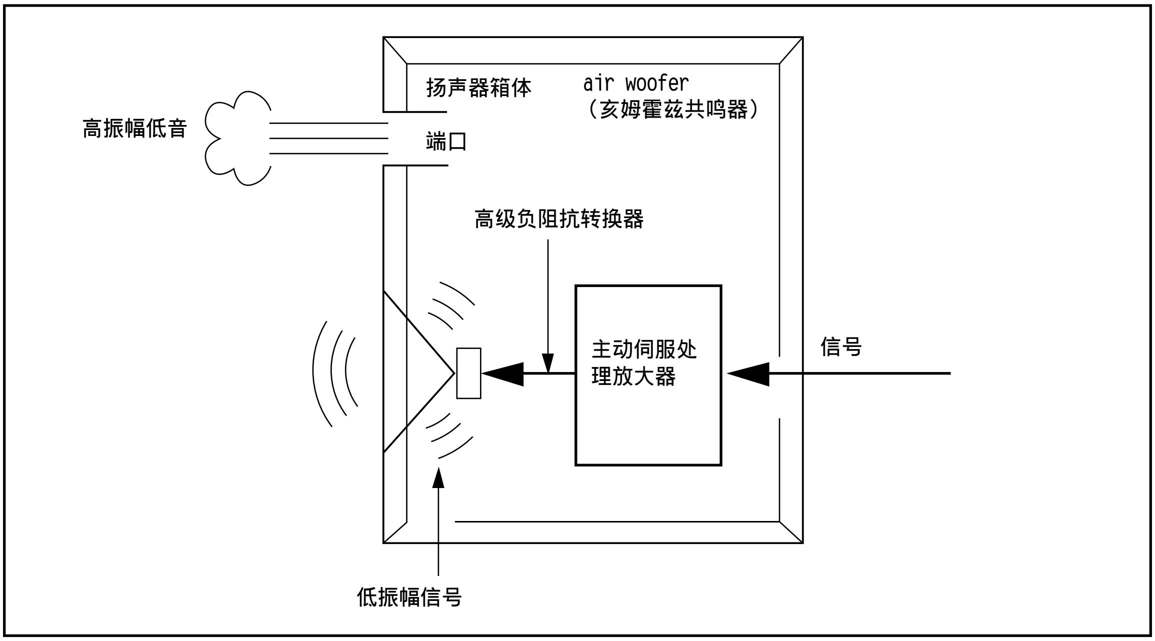
高级的 Yamaha 主动伺服技术的原理基于两个方面：亥姆霍兹共鸣器和负阻抗驱动。主动伺服扬声器通过位于扬声器箱体端口或开口的「air woofer」再现低音频率。
使用此开口，取代了传统设计的扬声器的低音，执行传统低音扬声器的功能。

因此，在箱体内部的低振幅信号，根据亥姆霍兹共鸣理论，开口的尺寸和箱体的音量满足相应的比例，可以确保可靠的音频效果时，就可以通过此开口作为高振幅信号输出。为达到此目的，在箱体内的振幅还必须精确，功率充足，因为振幅必须克服箱体内空气形成的「负载」。

此问题通过增添放大器输出特殊信号的设计来解决。如果音圈的电阻降为 0，扬声器的动作将根据信号电压变为线性。为达到此效果，系统使用特殊的减少放大器输出阻抗的负阻抗输出驱动放大器。

通过使用负阻抗驱动线路，放大器可以产生精确的低振幅低频率，带有超级阻尼特点的声波。
这些声波从箱体开口作为高振幅信号发射出去。因此，系统可以通过使用负阻抗输出驱动放大器和一个带有亥姆霍兹共鸣器的扬声器箱体，重现一个音质出色，低失真度的超级宽幅频率。以上介绍的特点结合在一起就构成了 Yamaha 传统主动伺服技术的基本架构。

我们的新主动伺服技术－高级的 Yamaha 主动伺服技术－采用先进的负阻抗转换器（ANIC）线路，它可以使传统的负阻抗转换器动态转换选择最适宜扬声器阻抗的值。使用新的 ANIC 线路，与传统的 A-YST 主动伺服技术相比，高级的 Yamaha 主动伺服技术可以提供更稳定的性能，以及经过改善的声压，从而再现更自然，更富动感的低音效果。



常见问题

如果设备工作不正常，请参考下表中的信息。如果您遇到的问题不在下表范围内，或指示说明不能帮您解决问题，请断开设备的电源，并与 Yamaha 授权经销商或服务中心联系。

问题	原因	对策
即使 POWER 电源开关设置为 ON，也没有电源供应。	电源插头没有插好。	先关闭开关为 OFF，然后插紧插头。
没有声音。	VOLUME 音量控制设置为 0。	向右旋转 VOLUME 控制钮 （顺时针）。
	重低音扬声器连线连接不牢固。	将连线紧密连接。
音量太低。	您在播放包含不完全低音频率的声源材料。	播放包含更多低音频率的声源材料。
	音量被驻波削弱。	重新放置重低音扬声器，或靠墙边放置书架或大的物品破坏平行的墙面。

规格

YST-SW010

类型 .... 高级雅马哈主动伺服技术

驱动器 .... 16cm 圆锥形扬声器
磁性屏蔽类型

输出功率 50W

动态功率 .... 100W，5Ω

输入阻抗 12kΩ

频率响应 30Hz–200Hz

输入敏感度 .... 50mV （50Hz，50W/5Ω）

供给电源
美国和加拿大产品类型 .... AC 120V，60Hz
澳大利亚产品类型 .... AC 240V，50Hz
中国产品类型 .... AC 110–120/220–240V，50/60Hz
韩国产品类型 .... AC 110/220V，60Hz
英国和欧洲产品类型 .... AC 230V，50Hz
亚洲产品类型 .... AC 110–120/220–240V，50/60Hz
一般产品类型 .... AC 110–120/220–240V，50/60Hz

功率消耗 45W

尺寸 （宽×高×长）
.... 280mm × 325mm × 293mm

重量 .... 8.5 公斤

YST-SW030

类型 .... 高级雅马哈主动伺服技术

驱动器 .... 20cm 圆锥形扬声器
磁性屏蔽类型

输出功率 75W

动态功率 .... 130W，5Ω

输入阻抗 12kΩ

频率响应 28Hz–200Hz

输入敏感度 .... 70mV （50Hz，75W/5Ω）

供给电源
美国和加拿大产品类型 .... AC 120V，60Hz
澳大利亚产品类型 .... AC 240V，50Hz
中国产品类型 ..... AC 110–120/220–240V，50/60Hz
韩国产品类型 .... AC 110/220V，60Hz
英国和欧洲产品类型 .... AC 230V，50Hz
亚洲产品类型 ..... AC 110–120/220–240V，50/60Hz
一般产品类型 ..... AC 110–120/220–240V，50/60Hz

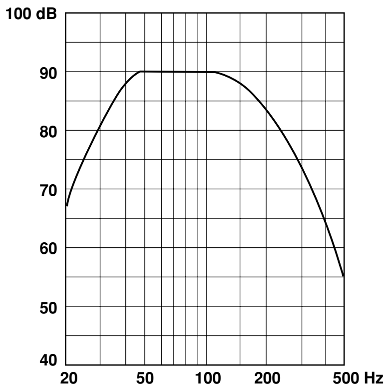
功率消耗 70W

尺寸 （宽×高×长）
.... 290mm × 360mm × 311mm

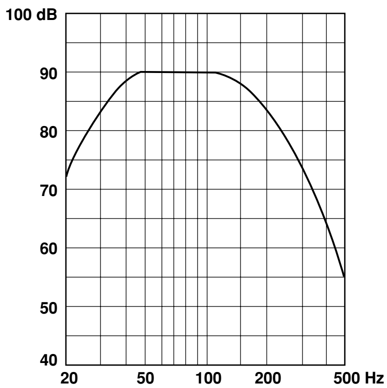
重量 .... 10 公斤

频率特点

<YST-SW010>



<YST-SW030>



规格更改恕不提前通知。

中文

YAMAHA

YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELLINGEN BEI HAMBURG, F.R. OF GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A. RUE AMBROISE CROIZAT BP70 CROISSY-BEAUBOURG 77312 MARNE-LA-VALLEE CEDEX02, FRANCE
YAMAHA ELECTRONICS (UK) LTD. YAMAHA HOUSE, 200 RICKMANSWORTH ROAD WATFORD, HERTS WD18 7GQ, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGRENS GATA 1, BOX 30053, 400 43 VÄSTRA FRÖLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA CORPORATION
Printed in China WC73090